



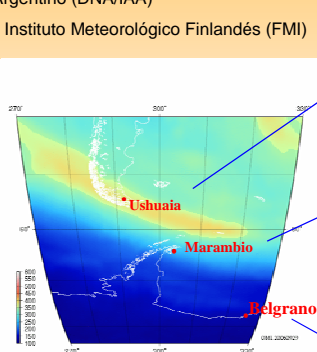
R. García¹, C. Torres¹, A. Redondas¹, J.J. García¹, E. Cuevas¹, V.E. Cachorro² y A. Berjón²
(¹) Observatorio Atmosférico de Izaña (OAI), Instituto Nacional de Meteorología (INM) (rgarcia@inm.es)
(²) Grupo de Óptica Atmosférica, Universidad de Valladolid, España



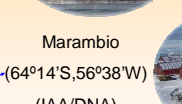
Red Antártica de Radiómetros NILU-UV

Instituciones Colaboradoras

- Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC)
- Dirección Nacional del Antártico/Instituto Antártico Argentino (DNA/IAA)
- Instituto Meteorológico Finlandés (FMI)



Ushuaia
(54°49'S, 68°18'W)
(CADIC)



Marambio
(64°14'S, 56°38'W)
(IAA/DNA)



Belgrano
(77°52'S, 34°37'W)
(IAA/DNA)

Radiómetro Multicanal NILU-UV

Características

5 canales en el rango UV: 305, 312, 320, 340 y 380 nm
PAR (Photosynthetical Active Radiation) 400-700nm

Productos

Contenido total de ozono
Radiación UV-A
Radiación UV-B
Transmitancia de las nubes (CLT)
Dosis de radiación UV biológicamente activa CIE

Control de Calidad NILU-UV (OAI/INM)

Calibraciones cada 15 días con lámparas de 100W y una tercera lámpara de control cada 3 calibraciones

Control Externo NILU-UV (FMI)

Control externo con la intercomparación directa de cada instrumento con el NILU-UV Viajero del FMI dos veces al año en Marambio y Ushuaia



Radiómetro Multicanal NILU-UV en la Base Antártica Belgrano



Centro de Calibración de la Red (Observatorio Atmosférico de Izaña)

Base de Datos y Página Web de la Red Antártica

Con el objetivo de mejorar la gestión de la Red Antártica de Radiómetros NILU-UV y dando continuidad a la página web anterior, se ha desarrollado una nueva Base de Datos siguiendo la filosofía de la ya existente del Centro de Calibración Brewer(RBCC-E) (<http://www.rbcc-e.org>)

Objetivos de la Base de Datos y Página Web

- Gestionar de forma ordenada y sistemática el amplio volumen de información que se genera dentro de la Red.
- Controlar el estado de cada instrumento a través de la adquisición y evaluación automática de las medidas de los radiómetros.
- Obtener en tiempo real los productos que se derivan de los NILU-UV previa aplicación de unos controles de calidad establecidos.
- Realizar un seguimiento espacio-temporal del contenido de ozono y de la radiación UV en la región Antártica, mostrando un especial interés en la época de formación del agujero de ozono.
- Difundir de forma libre al resto de la comunidad científica a través de la Página Web de los datos obtenidos en la Red.

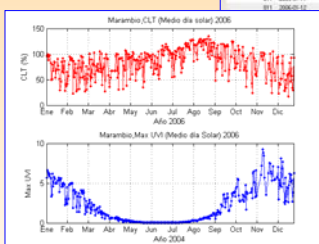
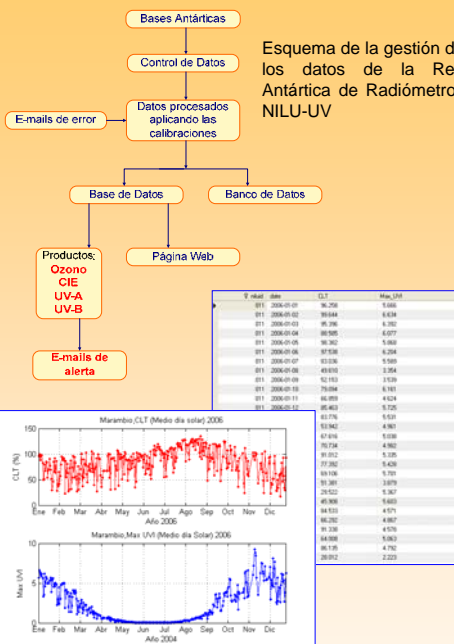


Figura 1.- Consulta realizada a la base de datos de la Red y gráfica que se obtiene a partir del resultado de la consulta

Características de la Base de Datos

- Motor de Bases de Datos MySQL: Base de datos relacional, multihilo y multiusuario, bajo licencia GNU GPL, con fácil integración con PHP
- Está formada por 24 tablas, de las que 7 son de control de entrada de ficheros y en el resto se almacenan todos los datos de la Red
- Hasta la actualidad hay un total de 12378070 registros con un peso de aproximadamente 2 Gb

Seguimiento del Agujero de Ozono

Durante la primavera austral, coincidiendo con la formación del llamado "Agujero de Ozono", se realiza en la Página Web un seguimiento especial de los niveles de radiación UV y contenido total de ozono en cada estación.

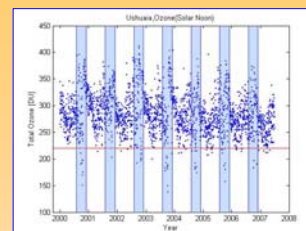
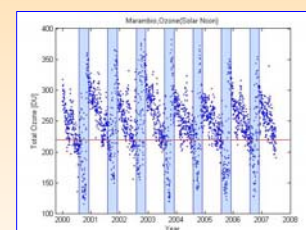


Figura 2 y 3.- Evolución anual del contenido total de ozono en las estaciones de Ushuaia y Marambio durante el período 2000-2006. Las franjas sombreada de la figura indican a la formación de agujero de ozono, donde se observa una disminución periódica de este gas entre principios de Agosto y finales de Noviembre.



Los datos de la Red de Radiómetros NILU-UV están incluidos en el Boletín Antártico de Ozono de la Organización Mundial de la Meteorología (No 7/2006) y en el Resumen anual del mismo año.

